Rok II. 25. listopada 1927. Zeszyt 22

PRENUMERATA:
W KRAJU:
rocznie . . Zł. 36
półrocznie . „ 20
ZAGRANICĄ:
rocznie . fr. szw. 36
półrocznie „ 20

Pojedynczy zeszyt 2 Zł. (2 fr. szw.).

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK
wydawany nakładem Krajowego Towarzystwa Naftowego we Lwowie.
Wychodzi 10-go i 25-go każdego miesiąca.

Redakcja i Administracja Lwów, ul. Akademicka 17, Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej. Telefon Nr. 5-46.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 153.208. Rachunek bieżący w Akc. Banku Hipotecznym we Lwowie.

Inż. STEFAN ENGL.

Metody wydobywania ropy przy pomocy sprężonych gazów.*)

Z pośród całego szeregu sposobów eksploatacji szybów naftowych wysuwają się coraz wybitniej, (zwłaszcza w Ameryce), na pierwszy plan metody wydobywania ropy przy pomocy sprężonych gazów. U nas są one jeszcze mało znane. Jednak próby dały rezultaty tak zachęcające, że warto się z niemi bliżej zapoznać.

Zagranica interesuje się niemi bardzo intensywnie i pracuje wiele w tym kierunku. Powodem tego jest fakt, że dzisiejsza technika wiertnicza nie posiada metody wydobywania ropy, któraby była dostatecznie prostą i tanią, a przytem niezawodną. Tak popularny u nas tłok jest metodą zbyt kosztowną i skomplikowaną, ażeby mógł się opłacić przy małych produkcjach. Pozatem pozostaje on w rażącej sprzeczności z nowoczesnym imperatywem eksploatacji, który głosi: „nie wolno nad złożem ropy wywoływać znacznej zniżki ciśnienia, — nie wolno bezpotrzebnie odgazowywać złoża". Próby przeprowadzone w tym kierunku w Ameryce doprowadziły wprost do zakazu użycia tłoka w niektórych polach naftowych. O łyżkowaniu mówić nie trzeba, gdyż sąd w tej metodzie jest wyrobiony dostatecznie. Najlepszą z metod dzisiejszych jest pompowanie, które niestety nie zawsze da się stosować.

W poszukiwaniu metod lepszych zwrócono uwagę na sposoby wydobywania przy pomocy sprężonych gazów. Słusznie zresztą, bo metody te mają już w innych gałęziach przemysłu chlubną kartę za sobą i są szeroko w użyciu. Mają one w porównaniu z innemi metodami cechę niezwykłej prostoty w konstrukcji i ruchu. Aparaty do tego celu służące są bardzo nieskomplikowane, nie posiadają żadnych części ruchomych, a co zatem idzie, podlegających zużyciu. Metody te pozwalają na eksploatację wielu szybów z jednego centralnego punktu, na znaczne odległości, niezależnie od przeszkód terenowych. Urzadzenia tu stosowawane nie wymagają żadnego dozoru. Manometry umieszczone na rurociągach w centrali dają dostateczną kontrolę zachowania się aparatów w poszczególnych szybach. Personel ogranicza się zatem do maszynisty, obsługującego motor i sprężarkę w punkcie centralnym. Brak części ruchomych u aparatów daje zaletę użyteczności metody w wypadku bardzo nawet krzywych odwiertów, oraz w wypadku zanieczyszczeń ropy ciałami obcemi. Wadę tej metody stanowi niski skutek użyteczny urządzeń. Sprawność ich jest wprawdzie w porównaniu z tłokiem zadowalająca, jednak ustępuje sprawności pompy. Należy jednak mieć nadzieję, że w miarę postępu prac w tej dziedzinie i opanowania teoretycznego zjawisk tu zachodzących, będzie możliwe jeszcze daleko idące podniesienia sprawności.

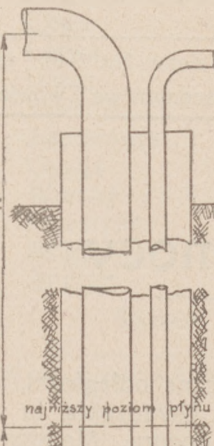
Musi się tu bowiem zaznaczyć, że zasady „mamuta", na której opierają się wszystkie metody eksploatacji sprężonemi gazami, nie udało się dotychczas opanować teoretycznie, tj. ująć w cyfry. Istnieją usiłowania w tym kierunku**) oparte na wynikach doświadczeń. Jednak budowa aparatów używanych przy wspomnianych metodach opiera się do dziś na datach empirycznych, uzyskanych drogą żmudnych doświadczeń, lata całe trwających.

Zasada „mamuta", która jest podstawą tych metod, jest bardzo prosta, a przytem ciekawa. Jeśli w słup płynu, znajdujący się w otwartej u góry rurze wprowadzimy od dna za pomocą wąskiej rurki jakikolwiek sprężony gaz, to po pokonaniu ciśnienia hydrostatycznego płynu, zacznie się on przedostawać w bańkach przez płyn. Bańki wędrują ku górze, ponieważ działa na nie od dołu ciśnienie wyższe, jak od góry. Różnica

*) Referat wygłoszony na Zjeździe Naftowym dnia 27-go czerwca 1927 r.

**) W języku polskim praca Inż. F. Dąbrowskiego p. t. „Pompa Mamut".

ciśnień będzie równa wartości wyporu bańki. Bańka, dążąc przez płyn ku górze powiększa się z powodu malenia ciśnienia hydrostatycznego. Zwiększa się przez to jej wypór, a co zatem idzie, chyżość, Jeśli baniek tych będzie dużo, to gaz utworzy z płynem rodzaj emulsji. Bańki będą dźwigać na sobie nieznaczne, rozgraniczające je ilości płynu, który zacznie wylewać się z rury. Nasuwa się pytanie, na jaką wysokość płyn da się w ten sposób dźwignąć. Odpowiedź nie jest prosta. Zależy to w pierwszym rzędzie od t. zw. stosunku zanurzenia aparatu. Jest to stosunek wysokości słupa płynu znajdującego się nad źródłem gazu (*n*) do wysokości, na jaką płyn ma być dźwigany (*h*). Ilustruje to *Rys. 1.* Dalej ma tu wielki wpływ ilość wtłaczanego gazu, oraz rodzaj płynu i rodzaj użytego gazu.



Rys. 1.

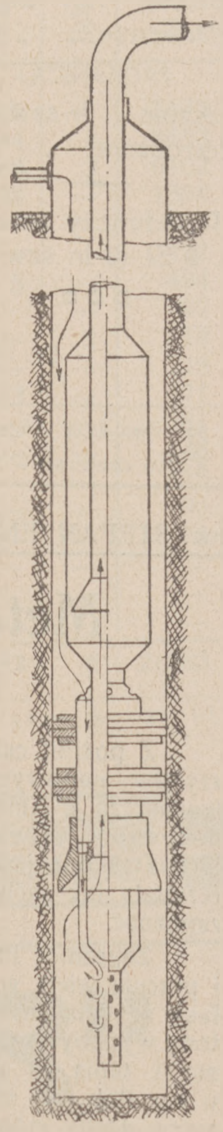
Jako medjum, służące do uruchomienia tych urządzeń eksploatacyjnych wchodzi omal wyłącznie w rachubę powietrze, w przemyśle zaś naftowym również gaz ziemny.

Najprostszy sposób eksploatacji sprężonym gazem daje nam przyroda sama w ręce. Jest to produkcja samoczynna. Warunkiem jej jest odpowiednia do produkcji ropy produkcja gazów, wydzielonych przez złoże. Jeżeli gazu jest zbyt wiele, to wybuchy są bardzo gwałtowne, wiele gazu uchodzi bezpożytecznie. Żeby nie odgazowywać złoża ropy, produkcje takie tłumi się przeciwciśnieniem (Meksyk). Gdy gazu jest zamało, wówczas uchodzi gaz w wielkich bańkach przez płyn, nie dźwigając go, lub dźwiga płyn na nieznaczną tylko wysokość. W tym wypadku do eksploatacji samoczynnej musi dopomódz człowiek, stosując środki techniczne. Najprostszym takim środkiem jest t. zw. lej. W rury wiertnicze zapuszcza się kolumnę cienkich rurek pompowych, opatrzonych u dołu rozszerzeniem w formie leja, o średnicy nieznacznie mniejszej od średnicy rur wiertniczych. Nastąpi produkcja samoczynna z rurek pompowych. Wytłumaczenie tego faktu jest bardzo proste. Gdy gazu było zbyt mało, by wywołać efekt mamutowy w wielkim słupie płynu, zawartym w rurach wiertniczych, to ten sam gaz, po zebraniu go przez lejowate zakończenie rurek wystarczyć może do wywołania zemulgowania w małym słupie płynu w rurkach pompowych.

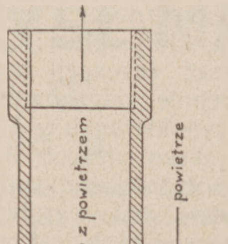
Gdy gazu jest zamała ilość nawet dla zastosowania leja trzeba uciec się do bardziej skomplikowanych urządzeń. Istnieje ich wielka rozmaitość. Przy wyborze będą miarodajne warunki danego szybu. W szybie płytkim, o wielkiej dymensji końcowej i znacznym przypływie ropy można użyć do eksploatacji zwykłej pompy „Mamut". Przy przypływie mniejszym będzie korzystniejsze zastosowanie urządzenia, zwanego sztucznym lejem. (*Rys. 2.*) W szybach głębokich da się zastosować tylko aparat. noszący miano smoczka.

Sztuczny lej działa w zasadzie jak lej naturalny. Różni się od niego tylko tem, że gaz potrzebny do pracy wtłacza się z poza szybu za pomocą sprężarki. Gaz sprężony doprowadzony na dno odwiertu przez rurki i pod lejowatem zakończeniem rurek eksploatacyjnych uchodzi, wywołując w ten sposób zjawisko, analogiczne do leja naturalnego. Urządzenie to jest bardzo proste, ale niezbyt polecenia godne ze względu na niską sprawność. Może być ono dogodne w wypadku, gdy kopalnia posiada dużo gazów ziemnych, których użyje do eksploatacji. Wtedy bowiem na sprężenie gazów nie wydaje się pracy, zatem sprawność jest rzeczą obojętną. Gazów nie traci się, bo po odseparowaniu z wyniesionej ropy są one do dalszego użytku. Wogóle w wypadku, gdy posiadamy do dyspozycji znaczną ilość gazów ziemnych o dostatecznem ciśnieniu (sąsiedztwo pola gazowego z polem naftowem) metody eksploatacji sprężonym gazem są bez konkurencji. Eksploatuje się ropę całkiem za darmo.

Przy otworze płytkim i znacznej ilości ropy lepiej będzie miast sztucznego leja użyć pompy „Mamut". Pompy te są ze wszystkich środków, służących do eksploatacji sprężonym gazem najlepiej technicznie opanowanie. Zawdzięczać to należy bardzo szerokiemu zastosowaniu ich w górnictwie (do odwadniania szybów, wynoszenia rud na powierzchnię ziemi etc.).



Rys. 2.
Sztuczny lej.



Rys. 3.
Pompa „Mamut".

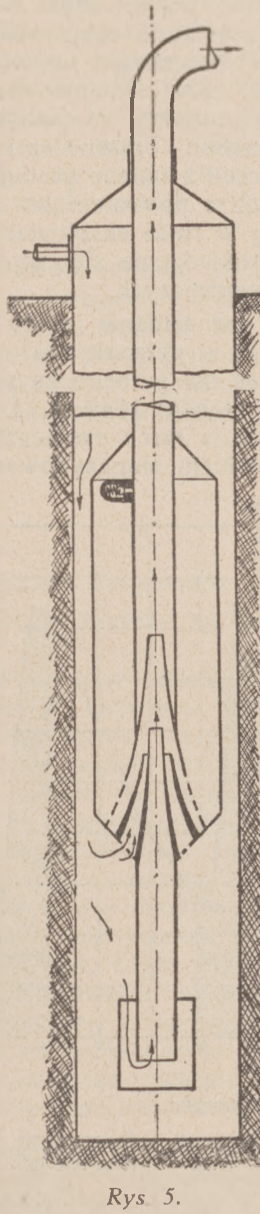
Pompa „Mamut" w swej najprostszej postaci (*Rys. 3*) jest komorą trójdrożną, której jeden otwór służy do dopływu ropy, drugi do doprowadzenia powietrza, trzeci do odprowadzenia emulsji ropy i powietrza. W miarę rozwoju konstrukcyjnego pompie takiej dodano otwory i żebra, umożliwiające lepsze mięszanie się płynu z gazem, by podnieść jej sprawność. Pompa ssać nie może, musi być zatem zanurzona w płynie. Wynika stąd stosunek zanurzenia $n:h$, o którym była mowa wyżej. Stosunek ten wyraża się przy tym rodzaju pomp ułamkiem dość wielkim 1:2 — 1:3. Stanowi to znaczną przeszkodę w stosowaniu pomp tego rodzaju w szybach głębokich. Dla przykładu: w szybie 1000 m. głębokim trzebaby stale utrzymywać stan płynu około 350 m. W prak-

tyce jest to prawie zawsze nieosiągalne. W miarę malenia stosunku zanurzenia maleje też gwałtownie sprawność urządzeń. Radzić sobie można, sprzęgając kilka pomp ponad sobą, sprawności to jednak wcale nie polepsza, owszem pogarsza ją.

W szybach głębokich zwykle wymagany będzie znacznie mniejszy stosunek zanurzenia 1 : 100 albo jeszcze mniej. W tych warunkach pompa „Mamut" zawiodłaby. Trzeba zatem przekonstruować ją, dodając elementy pomocnicze w postaci dysz itp. Pozwoli to uzyskać nawet lekkie działanie ssące, a stosunek zanurzenia obniży się teoretycznie na 1 : 8, a praktycznie



Rys. 4.
Smoczek Wolskiego.



Rys. 5.
Smoczek Łodzińskiego.

pozwoli na wyeksploatowanie ropy dosłownie aż do dna szybu. Urządzenia tego typu noszą miano smoczków. Są one jedynie możliwą metodą eksploatacji ropy zapomocą sprężonych gazów w dzisiejszych warunkach przemysłu naftowego: t. j. w szybach głębokich o niewielkiej ilości ropy. Pierwszy pomysł smoczka w Polsce pochodzi od inż. W. Wolskiego. Smoczek ten przedstawia *Rys. 4.* O wynikach uzyskanych literatura milczy. Dziś pracuje od lat kilkunastu metodycznie w tym kierunku p. W. Łodziński. Szereg przeprowadzonych przez niego prób i pomiarów nad smoczkami różnych konstrukcjipozwala już na pewną ocenę tej metody. Wyniki sąbardzo dobre. Wypróbowano znaczną ilość typów smoczków. Jeden z nich ilustruje *Rys. 5.*

Jak każde z omawianych tu metod tak i typ smoczka trzeba przystosować bardzo starannie do warunków danego, szybu jeśli chce się osiągnąć dobry rezultat. Najważniejszą rzeczą jest tu racjonalne dymenzjonowanie dysz. Dysze mają trojakie zadanie: polepszyć wymięszanie ropy z gazem, nadać bańkom gazu znaczną chyżość początkową i pozwolić na uzyskanie nieznacznego działania ssącego. Jako gazu używa się sprężonego powietrza, a lepiej gazu ziemnego. Gaz ziemny bowiem emulguje dużo lepiej z ropą, jak powietrze. Emulsja jest trwalsza. Uniemożliwia to łączenia się gazów w wielkie bańki, które uchodzą bezproduktywnie, przedzierając się przez płyn, a nie dźwigając go na sobie. Należy zaznaczyć, że naogół eksploatacja ropy jest zadaniem dużo łatwiejszem jak eksploatacja np. wody, bo ropa po zemulgowaniu staje się ciałem bardzo lekkiem, stojącem na granicy ciał płynnych i gazowych.

Jeśli trzeba eksploatować bardzo znaczne ilości ropy, można utrzymywać smoczek stale w ruchu. Przeważnie wystarczy jednak produkcja okresowa. Smoczek zapuszcza się na cienkich rurkach pompowych. Rury wiertnicze należy u góry uszczelnić z pomocą głowicy. Gdy smoczek jest w spoczynku, płyn dźwiga się ponad smoczek. W okresie eksploatacji nabijamy przestrzeń ponad płynem w rurarch wiertniczych sprężonym gazem. W miarę wzrostu ciśnienia płyn cofa się z rur wiertniczych i wznosi się w rurkach eksploatacyjnych. Gdy cały płyn z rur wiertniczych zostanie wypchany do rurek eksploatacyjnych, a ciśnienie gazu jest dość znaczne, by pokonać ciśnienie hydrostatyczne płynu, zawartego w rurkach eksploatacyjnych, gaz dostaje się do dysz, miesza się z płynem i wywołuje efekt mamutowy. Płyn z gazem w postaci emulsji wypływa na powierzchnię ziemi, gdzie w separatorze gaz oddziela się od płynu.

Sprawność smoczka będzie zależna od ilości litrów gazu zużytych na wydźwignięcie 1 kg. płynu, oraz od ciśnienia gazu jakie jest konieczne dla uruchomienia smoczka. Ciśnienie to stoi w ścisłym związku z ilością produkowanego przez szyb płynu i odległością okresów eksploatacji. Musi ono bowiem, jak to wyżej wspomniano pokonać ciśnienie hydrostatyczne słupa płynu, wyciśniętego z rur wiertniczych do rurek eksploatacyjnych. Słup ten będzie miał znaczną wysokość, bo objętość rurek eksploatacyjnych jest znacznie mniejsza od objętości rur wiertniczych. Zdawałoby się, że nieda się tu wpłynąć na zmianę warunków. Znalazł się jednak na to sposób, pomysłu p. Łodzińskiego. Jest to etap na drodze budowy smoczków. Zastosował on mianowicie na smoczku rodzaj zbiornika maszynowego. Na rurki eksploatacyjne nakłada się szczelnie zbiornik, połączony w swej dolnej części za pomocą otworów z wnętrzem rurek eksploatacyjnych. Przy takiem urządzeniu płyn, cofając się z rur wiertniczych pod naporem gazów przedostaje się nietylko do wązkich rurek eksploatacyjnych, ale też do zbiornika o znacznej pojemności. Przez to słup płynu w rurkach będzie znacznie niższy, a co zatem i ciśnienie hydrostatyczne, jakie gaz ma pokonać. Gdy smoczek zaczyna działać, to w miarę usuwania się płynu z rurek eksploatacyjnych, zamagazynowany w zbiorniku płyn dopływa do

rurek wspomnianemi otworami, pod naciskiem sprężonego gazu znajdującego się w zbiorniku nad jego zwierciadłem.

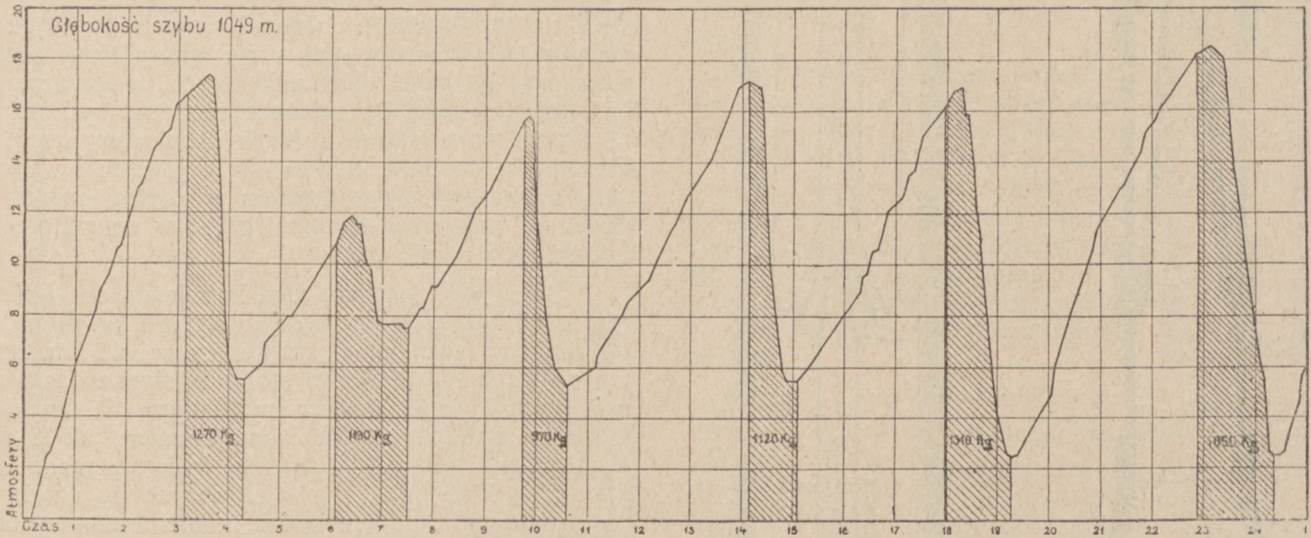
Przez powiększenie lub zmniejszenie zbiornika magazynowego możemy w znacznych granicach wpływać dowolnie na ciśnienie, jakiem pracuje smoczek. Daje nam to również możność wpływu na ilość powietrza, jakie musimy wtłoczyć dla wywołania eksploatacji. Przy niezmiennej bowiem objętości rur wiertniczych, które musimy napełnić powietrzem do żądanego ciśnienia, określa to zarazem ilość powietrza. Ilość ta, przy wysokiem ciśnieniu byłaby przeważnie znacznie większa od faktycznie potrzebnej do wydobycia znajdującego się w odwiercie płynu. Do zredukowania tej ilości prowadzą dwie drogi: albo zmniejszenie objętości rur wiertniczych przez zastosowanie pakunków w rurach, albo przez zmiejszenie ciśnienia, którego wymaga smoczek.

Drugi sposób jest dużo mniej kłopotliwy i pewniejszy, a środkiem do tego celu jest właśnie zastosowanie zbiornika magazynowego. Można w ten sposób doskonale poprawić sprawność smoczka przez uniknięcie strat. Dolną granicę stanowi tu najmniejsza ilość powietrza, przy której smoczek jeszcze działa, uwarunkowana lepszą lub gorszą jego konstrukcją, układem dysz i ich dymenzjonowaniem. W każdym poszczególnym wypadku jest to rzecz doświadczenia, ponieważ teoretyczna podstawa, podobnie jak przy pompie „Mamut" nie istnieje tu jeszcze. Jeśli konstruktor przez zastosowanie wielkiego zbiornika obniży ciśnienie

zja zarurowania szybu, głębokość, ilość produkcji oraz średnica rurek eksploatacyjnych.

Instalacja smoczka może pracować albo gazem wtłaczanym z zewnątrz, albo też samoczynnie, tj. z pomocą gazów produkowanych przez sam szyb. Szyb może produkować samoczynnie przez smoczek nawet wtedy, gdy gazów jest bardzo nieznaczna ilość, i o ile ropy jest niewiele. Nieodzownym jednak warukiem jest tu dostatecznie wysokie ciśnienie pokładowe wydzielonego przez złoża gazu, w myśl poprzednich uwag teoretycznych. Konstrukcja samego smoczka ulega zmianie o tyle, że pod smoczkiem daje się zamknięcie płynem. Gaz nie może wtedy uchodzić bezproduktywnie przez rurki eksploatacyjne i zbierając się w zamkniętej przestrzeni rur wiertniczych, podnosi swe ciśnienie. Gdy ciśnienie wzrośnie dostatecznie, następuje okres produkcji ze zjawiskami zupełnie podobnemi, jak poprzednio opisane przy smoczku normalnym. Po ukończeniu okresu produkcji resztka płynu spływa po rurkach z powrotem do zamknięcia i odcinając gazom drogę w rurki eksploatacyjne, zmusza je do ponownego gromadzenia się i sprężania w zamkniętej przestrzeni rur wiertniczych.

Do badania pracy smoczka nadaje się dobrze wykres w układzie czasu ciśnienia. *Rys. 6.* podaje taki wykres dla jednego ze smoczków starszej konstrukcji. Szyb głęboki 1049 m. Dymenzje rur wiertniczych 6". Dymenzja rurek eksploatacyjnych 2". Typ smoczka ze zbiornikiem magazynowym, uruchomiany z zewnątrz



Rys. 6.
Charakterystyka pracy smoczka.

tak, że powietrza będzie zamało, smoczek albo nie będzie całkiem funkcjonował, albo wyniesie tylko część płynu. Pozostałości wzrosną z czasem tak, że sprężarka nie będzie w stanie podołać swemu zadaniu. Minimum powietrza waha się przy dzisiejszych konstrukcjach od 0·12 m^3 do 0·30 m^3 powietrza wessanego na 1 kg. wyprodukowanej ropy. Sprawność smoczków 3—6%. Ostatnio udało się uzyskać konstrukcje o jeszcze mniejszem zużyciu powietrza.

Ten krótki rys teorji smoczka ma za cel oszczędzenie wielu rozczarowań temu, ktoby zastosował smoczek nieopatrznie, nie przystosowawszy go bardzo starannie indywidualnie do warunków danego szybu. Z powyższych wywodów wynika bowiem, że na rezultat smoczka ma wpływ prócz jego konstrukcji, dymen-

powietrzem, wtłaczanem przy pomocy sprężarki. Powierzchnie zakreskowane oznaczają okresy czasu, w których smoczek produkował. Cyfry podane na powierzchniach zakreskowanych podają ilośc ropy, którą smoczek w danym okresie czasu wyprodukował. Wykres taki w połączeniu z datami, odnoszącemi się do warunków szybu mówi wiele o jakości, sprawności i właściwem zastosowaniu smoczka.

Smoczek, raz zapuszczony i wypróbowany nie potrzebuje żadnego dalszego nadzoru. W jednem centralnem miejscu schodzą się rurociągi poszczególnych smoczków. Każdy zaopatrzony jest w manometr. Maszynista włącza kolejno poszczególne rurociągi, obserwując zachowanie się manometru. Ciśnienie w miarę sprężania powietrza rośnie. Rozpoczynający się spa-

dek ciśnienia jest wskazówką, że szyb produkuje. Z tą chwilą można przełączyć powietrze na inny szyb.

Pozostaje do omówienia jeszcze jedna ważna kwestja: w jakich warunków smoczka użyć nie można. Uwagi te mogą oszczędzić wielu niepowodzeń. Trudności nastręcza użycie smoczka w szybach starych, które dzięki długotrwałemu tłokowaniu straciły tak ciśnienie pokładowe, że ropa wogóle nie wyjdzie ze złoża bez wywołania w odwiercie wysokiej próżni. W tym wypadku smoczek produkować nie będzie, bo dzięki stosowaniu przeciwciśnienia nie będzie całkiem przypływu ropy. Zdarzają się szyby, silnie odgazowane, gdzie ropa spływa jeszcze sama ze złoża, ale ciśnienie jej pokładowe jest niższe, aniżeli ciśnienie konieczne do uruchomienia smoczka. W tym wypadku sprężone powietrze cofa ropę z powrotem w złoże. Tu da się użyć jeszcze smoczek, ale spód rur wiertniczych trzeba zaopatrzyć w wentyl zwrotny, ażeby ropa, która jest już w rurach nie mogła zostać wepchnięta w złoże.

Dalej trudno będzie prawdopodobnie użyć smoczka do eksploatacji ropy, zawierającej znaczną ilość parafiny. Zachowanie się smoczka w stosunku do takiej ropy nie jest wprawdzie jeszcze dostatecznie zbadane, należy jednak przypuszczać, że ekspanzja gazów w wędrujących ku górze bańkach oziębi znacznie płyn, a przez to wywoła wydzielanie się parafiny w rurkach eksploatacyjnych. Radą na to byłoby ogrzewanie użytych gazów, względnie niechłodzenie gazów, opuszczających sprężarkę.

Zachowanie się produkcji szybu przy użyciu eksploatacji smoczkiem nie przynosi żadnych niespodzianek. Produkcja w braku ostrego działania ssącego jest niższa, jak za tłokiem, nie niższa jednak, jak za pompą. Natomiast cechuje produkcję smoczka wielka równomierność i trwałość, dzięki stosowaniu przeciwciśnienia. Logorytmika spadku produkcji staje się omal linią prostą poziomą.

Ramy ciasnego artykułu nie pozwoliły na wyczerpujące omówienie przedmiotu, materjał bowiem doświadczalny dziś już jest bardzo obszerny. Konstrukcję smoczka należy uważać w zasadzie za rozwiązaną; dażyć teraz trzeba tylko do opanowania teoretycznego problemu, który da podstawę konstruktorowi do dalszego ulepszenia konstrukcji w kierunku jaknajdalej idącego podniesienia sprawności.

Zaznaczyć trzeba, że pracuje się wiele nad tym problemem w Ameryce i w Rosji. Artykuł ten ma za cel spopularyzowania metod eksploatacji za pomocą sprężonych gazów także w szerszych sferach naszego przemysłu naftowego i zachęcenie do zajęcia się bliższego tą sprawą.

Dyskusja

nad referatem Inż. Maksymiljana Fingerchuta p. t. „Eksploatacja złóż roponośnych w Polsce" oraz koreferatem inż. Stefana Engla wygłosz. na Zjeździe Naftowym we Lwowie dnia 27. VII. 1927 r.

Inż. Wojciechowski jest zdania, iż wniosek inż. Fingerchuta odnośnie do zarzucenia eksplatacji ropy przy pomocy łyżki należy uważać za zbyt daleko idący. W zagłębiu bitkowskiem użycie łyżki jest korzystniejsze niż użycie tłoka z powodu mniejszego zużycia pary i liny. Odnośnie do eksploatacji przy pomocy pomp twierdzi mowca, że pompy Jareckiego i amerykańskie pracują u nas całkiem zadawalniająco, nie widzi więc powodu do sprowadzania bardzo drogich i zupełnie u nas niewypróbowanych pomp elektrycznych Siemensa. Mowca zgadza się z wywodami inż. Engla odnośnie do korzyści osiąganych przy zastosowaniu w eksploatacji smoczków i zaznacza, iż wprawdzie jakość ropy pogarsza się przy tej metodzie można jednak przez odgazolinowanie użytego do smoczków gazu suchego uzyskać około 60 gramów gazoliny z jednego metra sześciennego.

Inż. Halik nadmienia, iż inż. Fingerchut nie uwzględnił w swoich porównaniach kosztów eksploatacji wyciągu parowego i elektrycznego w stosunku do kosztów instalacji. Jeśli powyższe uwzględnimy to zestawienie będzie o wiele mniej przemawiać na korzyść wyciągu elektrycznego. Mowca omawia następnie sprawę sposobu nawijania liny na bęben poruszoną przez Prof. Suchowiaka w „Przemyśle Naftowym".

Inż. Kowalczewski omawia korzyści osiągnięte przy użyciu smoczków do odwodnienia szybów w Daszawie.

Inż. Szczepanowski zaznacza, iż referaty inż. Fingerchuta oraz inż. Engla dają nam bardzo wiele materjału nowego dotąd w drukowanej literaturze niespotykanego. O ile chodzi o samo zagadnienie ekonomizacji tłokowania, to przedstawione obliczenia i tabele należałoby uzupełnić kosztem oprocentowania i amortyzacji kapitału inwestycyjnego, jakiego wymagają odnośne urządzenia a nie mniej kosztem ich konserwacji. Kalkulując to zagadnienie przed wojną, dochodził mowca do takiego wyniku, że jakkolwiek przy popędzie parowym możemy mieć zaledwie n. p. 10% wyzyskania energji cieplnej a przy motorze spalinowym może aż 30%, to jednak cały zysk zostaje zjedzony przez koszt oprocentowania i amortyzacji podwyższonego kapitału inwestycyjnego koniecznego przy nowych urządzeniach. Doświadczenia wyciągu pędzonego motorem gazowym na kopalni „Walka" będa tu pouczające. — Podobnie miała się rzecz z elektryfikacją.

W stosunkach powojennych trzeba cenić dużo wyżej koszt opału względnie materjału pędnego, ale z drugiej strony wysokość koniecznego oprocentowania wzrosła niepomiernie. Zagadnienie będzie się tu często sprowadzało do problemu: czy i na jaki procent można będzie uzyskać potrzebny kapitał inwestycyjny.

Co do prób stosowania pomp amerykańskich do wydobywania ropy parafinującej z głębokich odwiertów borysłowskich to informacje dostarczone przez referentów, wykazują trudność i przeważnie zawodność tej metody eksploatacji w Borysławiu. Mowca zaznacza, iż w borysławskich stosunkach geologicznych pulsacja wytwarzana przez tłokowanie jest często niezbędną dla utrzymania szybu w stanie produktywności i żywotności, natomiast przy spokojnem pompowaniu, szyb taki staje się niejako „martwym" i jego produkcja słabnie i zanika.

W zwykłych stosunkach borysławskich odwiertów, najmniejszych inwestycyj wymaga przejście na nową metodą tłokowania z napompowywaniem. Informacje podane w referacie co do tłoków napompowujących, może mowca uzupełnić stwierdzeniem, że przy wprowadzaniu odnośnych urządzeń można było nieraz konstatować wydatne zwiększenie się produkcji i tak n. p. kopalnia „Marja" miała przy zwykłem tłokowaniu około 15 ton dziennej produkcji przy 11 jazdach tłoku w godzinie, przy zastosowaniu zaś tłoków sprzężonych, wydobywanie podwojonej produkcji wymagało już tylko trzech wyjazdów tłoka na godzinę. W innym szybie mającym produkcję około 7 wagonów miesięcznie, wydobycie tej skromnej produkcji wymagało około 6 jazd tłoka w godzinie i koszt ruchu kopalni był większy od dochodu z ropy, po zastosowaniu natomiast pompotłoka, produkcja sie wprawdzie nie zwiększyła, ale wystarczyła dla jej wydobycia jedna jazda pompotłoka na dwie godziny i ruch kopalni stał się rentownym.

Ponieważ w referacie różne patenty odnośnie do pompotłoków są podane równorzędnie porusza mowca sprawę własnych patentów w tym kierunku co do której toczy się obecnie spór przed właściwą władzą.

W dalszym ciągu zaznacza mowca, iż informacja referenta o przeprowadzonym przez pewnego badacza tej sprawy matematycznym dowodzie na to, że błędnem jest mniemanie jakoby głębokie szyby borysławskie nadawały się do tłokowania, gdyż one nadają się właśnie do pompowania, — nie trafia mowcy do przekonania, gdyż praktyczne doświadczenia przyznają słuszność innym teorjom.

Również smoczkom płynowym nie rokuje mowca przyszłości w głębokich szybach a to z powodu trudności utrzymania szczelności przy bardzo wysokich ciśnieniach płynu, które byłyby nie do uniknienia, natomiast duże nadzieje przywiązuje do smoczków gazowych, szczególnie do konstrukcyj które doprowadzają do transportowania płynu w stanie rozpylonym przez wystarczająco szybki prąd gazów, co jest analogicznem do t. zw. „siania ropą" obserwowanego w szybach samoczynnych. Odnośnie do tej sprawy, bliższe informacje można znaleźć w publikacjach mowcy na temat „dmuchotłoków", którym tę nazwę dlatego nadał, że inicjowanie ruchu wykonuje się tu przez zastosowanie tłoków a najlepiej nawet pompotłoków. Wysoką chyżość gazów powinno się tu uzyskiwać przez stosowanie ssania próżniowego przez separatory z rur wewnętrznych. Dla przejścia bez przerwy, od tłokowania do ssania zaprojektował mowca głowicę specjalnej konstrukcji.

Wielkich korzyści należy tu oczekiwać od stosowania wysokiej próżni poza rurami eksploatacyjnemi według patentu inżynierów M. Łodzińskiego i A. Landesa, który to pomysł przeprowadził mowca już przedtem w praktyce.

Reasumując te wywody przyłącza się mowca do poglądu referentów, że w wydobywaniu ropy jest u nas jeszcze bardzo dużo do zrobienia i zaznacza, że dział eksploatacji stanowczo cierpi na tem, a z nim i dochody kopalni, jeżeli jest obsadzony przez siły słabsze, zmechanizowane. Właśnie do prowadzenia i stałego badania ruchu eksploatacyjnego powinny być zaangażowane liczne siły techniczne z pomiędzy najtęższych i one właśnie tam najlepiej się opłacą, bo szyby wierci się raz a eksploatuje trwale.

Prof. inż. Bielski uważa iż zastosowania tłoka-pompy nie pozwala na całkowite wyzyskanie produkcji gazowej i radzi stosować poszczególne metody eksploatacji indywidualnie. Doświadczenia w sprawie smoczków należy opublikować i stosować ten sposób eksploatacji celem wypróbowania. Ponieważ tracimy przy użyciu smoczków lekkie węglowodory z ropy, radzi mowca odgazolinowywać powietrze czy też gazy użyte do tego sposobu eksploatacji.

Inż. Aslan podaje, iż w Rumunji przeprowadzono próby z pompą elektryczną Siemensa z wynikiem negatywnym z powodu rzekomo zatkania piaskiem. Używane są tam obecnie tylko pompy do rur 7".

Inż. Kowalski zaznacza, iż należy wykorzystać doświadczenia praktyczne uzyskane w poszczególnych metodach eksploatacji a szczególnie przy smoczkach, postępować jednak ostrożnie przy stosowaniu poszczególnych metod, gdyż każdy otwór wymaga indywidualnego traktowania.

Inż. Engl nawiązując do przemówienia inż Wojciechowskiego, stwierdza, iż strata przy pobieranu przez gaz lub powietrze lekkich benzyn z ropy wynosi tylko około 10 gr. na 1 kg, co nie jest zbyt groźne.

Inż. Fingerchut objaśnia, że przepłukiwanie pomp daje początkowo bardzo korzystne wyniki, później jednak trzeba je wyciągać celem oczyszczenia. Z tego względu nadają się pompy amerykańskie do głębokich szybów. Amerykanie wieszają pompy tak, aby sito było na granicy wody i ropy (w szybach zawodnionych). U nas stawiamy sito na spodzie odwiartu, co wymaga specjalnej uwagi ze strony wiertacza. Referent objaśnia, że koszt pomp elektrycznych Siemensa wynosi 10.000 Dol.

MIECZYSŁAW CHRISTOF prof. Państw. Szkoły ekonom. handlowej we Lwowie.

Nowoczesny sposób książkowania.

„Ruf" Księgowość Szwajcarska.

Przewrót jest znakiem obecnego czasu. Przeżyliśmy to w polityce i na polu gospodarczem, a także w dziedzinie mniej przystępnej ogółowi społeczeństwa, zauważyć się daje dążenie do zaprowadzenia reform i ulepszeń. I do kantoru rewolucyjny duch utorował sobie drogę i usuwa stare przewlekłe metody książkowania, zastępując je nowemi.

Pierwsze próby zmiany dotychczasowego sposobu księgowania spotykamy na początku obecnego stulecia, szczególnie jednak czas powojenny przyniósł na tem polu reformy najrozmaitszego rodzaju.

Gdy księgowość dotychczas była tylko kroniką zaszłości ubiegłych, to przez zastosowanie tych różnych ulepszeń osiągnęliśmy w mniej lub więcej doskonałej formie zaksiążkowanie zaszłości bieżących. Dopięcie tego celu ważne jest dla każdego przedsiębiorstwa.

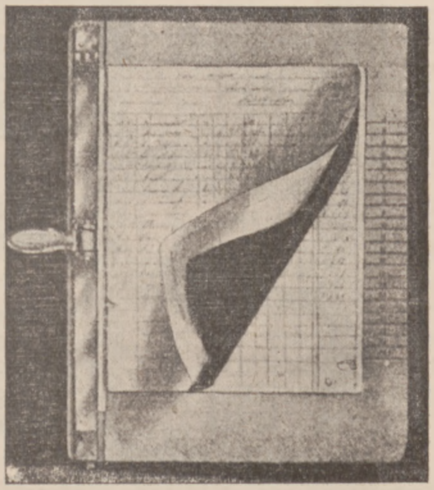
Przypatrzmy się więc bliżej tym ulepszeniom nowoczesnej metody książkowania.

Jak wiadomo podstawą wszystkich używanych metod księgowania (metoda amerykańska, francuska, niemiecka itd.) jest księgowość podwójna czyli włos-

ka. Wszystkie zaś metody, noszące mniej lub więcej szumne nazwy, postawiły sobie za cel udoskonalenia księgowości podwójnej.

Cel ten osiągnęła w znacznej mierze księgowość amerykańską. Ma ona pewne zalety, gdyż umożliwia sporządzenia bilansu surowego w każdej chwili. Ponieważ jednak ilość rachunków w księdze z powodu braku miejsca, jest ograniczona, księgowość amerykańska nie umożliwia należycie specjalizowania kont. Inne metody księgowania, jak księgowość niemiecka lub francuska, wykazują pewne zalety, mają jednak wspólną wadę: przenoszenia poszczególnych pozycyj z księgi do księgi, i wymagają mniejszej lub większej ilości ksiąg zapasowych i pomocniczych. Wskutek tego księgujący nie jest w możności księgować równocześnie transakcyj bieżących. Księgowość staje się więc historją byłych zaszłości, nie daje natomiast obrazu każdoczesnego stanu przedsiębiorstwa w chwili obecnej.

Nowoczesne metody księgowania posługują się niezmazalnem kopjowaniem zapisków. Odpada wskutek tego mozolna praca przenoszenia i unika się równocześnie błędów i opuszczeń przy przenoszeniu. Sposób ten umożliwia, bez nakładu pracy w każdej chwili sporządzenie bilansu surowego.



Ryc. 1.

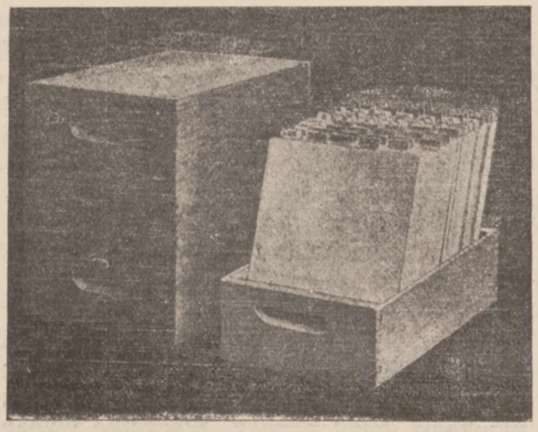
Wynalazcą tego sposobu księgowania jest Hintze, który w roku 1904 po raz pierwszy książkuje przy pomocy kalki. Hintze zapisuje w żurnalu, a wtóropis wychodzi na kartce kontowej. Ponieważ sposób ten ma pewne wady, więc Alfons Ruf w Zurychu zmienił sposób książkowania, zapisując piórem na kartce kontowej, a przepisując kalką do żurnalu. Znalazł on w krótkim czasie licznych naśladowców.

Stosując tę metodę *) porządkuje się poszczególne konta (tak rzeczowe jak osobowe) wedle potrzeby (plan kont, wskutek tego najodpowiedniejsze przystosowanie do każdej indywidualnej potrzeby) i prowadzi się w kartotece skrzynkowej, która umożliwia momentalne znalezienie pożądanego konta.

Księgowość szwajcarska posługuje się specjalnym przyrządem do księgowania.

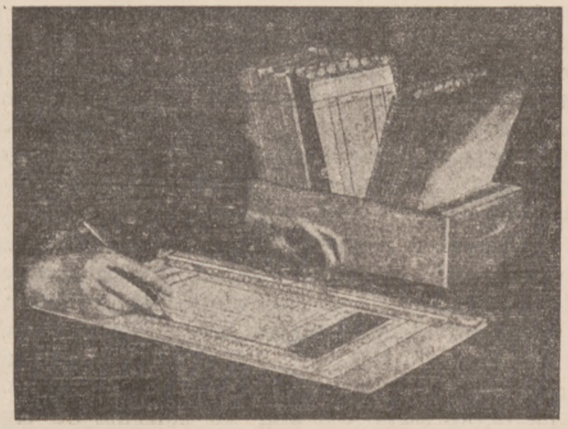
Aparat ten o dowolnej szerokości posiada po lewej stronie bardzo pomysłowy przyrząd, który nietylko przytrzymuje arkusz żurnalu i kalkę, lecz także umożliwia szybką i wygodną wymianę kartki kontowej (*Ryc. 1*). Aparat ten, względnie specjalny do tego celu sporządzony aparat, można także bez trudu włożyć do oprawionej księgi żurnalu i w ten sposób książkować w oprawionej księdze. Kartkę kontową wkładamy tak, że linjament kartki i żurnalu się kryją.

Kartoteka (*Ryc. 2 i 3*) jest to skrzynka sporządzona z aluminjum i z drzewa dębowego o rozmiarach 30/19 cm, która służy do przechowywania poszczególnych kartek kontowych.



Ryc. 2.

Skrzynka ta objąć może swobodnie do 2000 kartek kontowych. Ponieważ kartki kontowe zastępują wszystkie księgi główne i pomocnicze, więc w skrzynce tej mieści się cała księgowość. Podczas księgowania kartki te dadzą się w skrzynce tak ustawić specjalnym przyrządem, że można w nich, jak w księdze oprawionej, wertować, a miejsce, z którego kartkę kontową wyjęto, zostaje otwarte przy zastosowaniu tego przyrządu i uniemożliwia w ten sposób wstawienie kartki na miejsce niewłaściwe.



Ryc. 3.

Kartki kontowe są uporządkowane według planu kontowego. Tabliczki metalowe przymocowane na kartonach, dzielących poszczególne działy, zaopatrzone są w odpowiednie napisy i umożliwiają w ten sposób szybkie wyszukanie działu głównego.

Każdy dział główny posiada odpowiednią ilość kartonów, dzielących go na działy podrzędne.

Kartony te zaopatrzone są w tabliczki odmiennego koloru z napisem działu podrzędnego. Każdy

*) Obszerny opis księgowości szwajcarskiej zawiera podręcznik Prof. Mieczysława Christofa pod tytułem: „Ruf" Księgowość Szwajcarska. Str. 96. Cenna egz. zł. 3.— Skład główny: Książnica—Atlas Lwów i Warszawa.

dział podrzędny nie powinien obejmować więcej jak 20 kont.

Książkowanie odbywa się oryginalnem pismem atramentowem z alegatu wprost na koncie, a równocześnie zapomocą kopjowania w żurnalu, (księga zasadnicza). Tak powstaje automatycznie w chronologicznym porządku zapis w księdze zasadniczej (żurnalu), który dostarcza równocześnie ciągłej kontroli nad ogólną poprawnością wszystkich zakontowanych pozycyj, ponieważ dodanie strony „Winien" i „Ma" żurnalu wykazać musi równe sumy.

Wobec tego okresowa zgodność bilansu przeprowadzonego książkowania jest z góry zapewniona i może być ciągle kontynuowana.

Przez odpowiednie uporządkowanie alegatów mogą pozycje wykazujące tego samego rodzaju dłużnika lub wierzyciela być książkowane po porządku, zaś konto przeciwne może być załatwione w sumie (książkowanie ogólne). Przez to osiąga się lepszy przegląd kont, jak również zaoszczędza pracy i czasu. Równocześnie powstaje przez to ważna i automatyczna kontrola liczenia.

Ponieważ wszystko wynika wprost z dostosowanych i uporządkowanych wedle potrzeb kont, nie używa się z reguły żurnalu jako księgi podstawowej do wyszukania danej pozycji. Wszystko wynajduje się pewniej i prędzej na kontach łatwo dostępnych, oraz przechowuje się w formie przejrzystej i skoncentrowanej, a książkowania na tych kontach są zawsze „a jour".

Przy poprawnem dostosowaniu do przedsiębiorstwa dostarcza księgowość szwajcarska wprost potrzebnych cyfr dla statystyki i kalkulacji.

Sposób książkowania metodą szwajcarską nie polega na żadnej określonej formułce, ale właśnie na najkrótszej drodze od alegatu do bilansu. Istnieją setki różnych formularzy. Mimo to wyróżniło się w praktyce tylko kilka typów standardowych, które w praktyce okazały się jako najodowiedniejsze.

Ujęcie ogólne poszczególnych kont w grupy, dostosowane do potrzeb, umożliwia szybkie sporządzenie bilansów dziennych. Są one sporządzone przy pomocy segregatora, albo przez prowadzenie trzeciego arkusza, konta grup. W większych przedsiębiorstwach powstaje z podziału pracy już z reguły samo przez się ogólne ujęcie kont należących do jednej grupy, na jednej kartce żurnalowej.

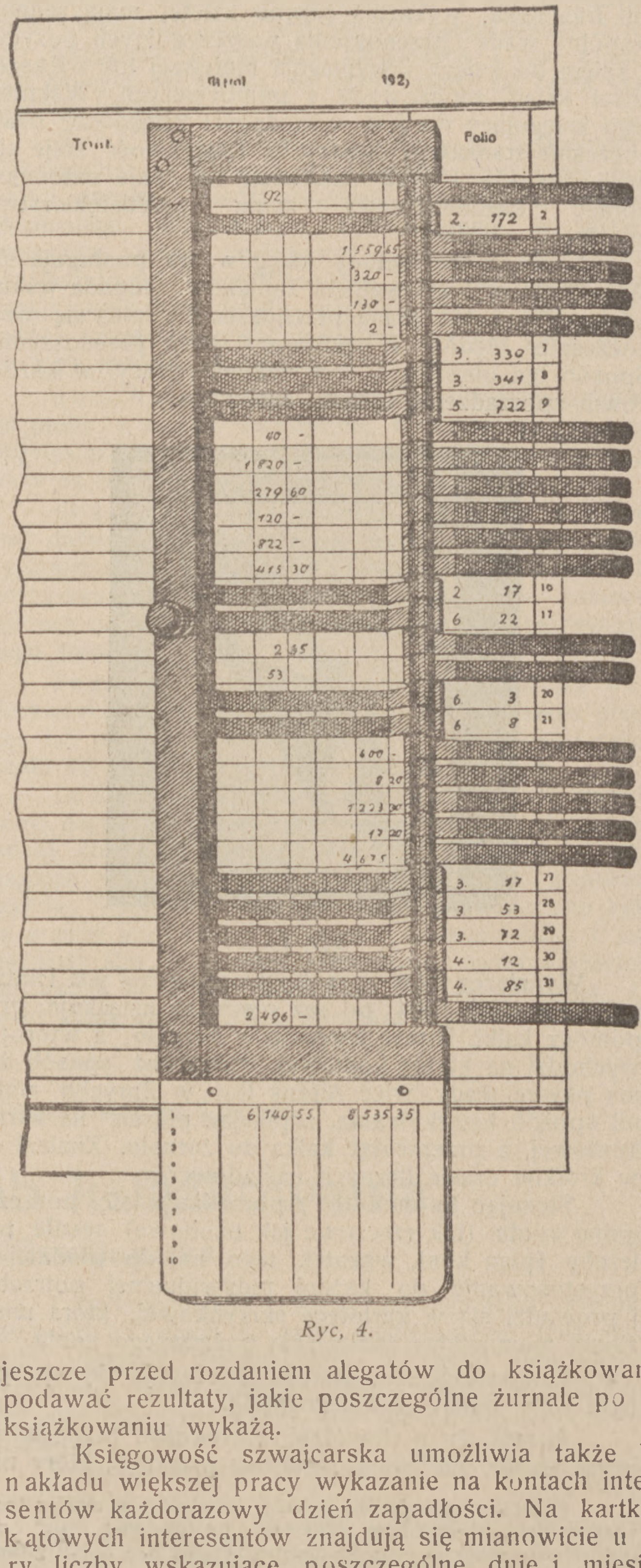
Segregator (*Ryc. 4*) służy do zliczenia kwot poszczególnych działów głównych. Jest to dość ciężka rama metalowa silnie niklowana. Na prawym boku tej ramy przymocowane są na osi 32 płytki o dokładnej szerokości odstępu 2 linij żurnalu i długości obu kolumn pieniężnych żurnalu. Płytki te łatwo obracają się na około swej osi tak, że zależnie od tego, jak je ustawiamy, zakrywamy, względnie odsłaniamy kolumny pieniężne.

Nakładając ten przyrząd na żurnal tak, że rama przyrządu dokładnie otacza obie kolumny pieniężne, i nie zakrywa tekstu, zakrywamy płytkami wszystkie sumy żurnalu. Chcąc zliczyć kwoty pewnego działu, odstawiamy *) wszystkie wiersze żurnalu, które w kolumny tekstu, widoczniej księgującemu wykazują symbol tego działu.

*) Płytki przez lekkie pocisnięcie ołówkiem lub piórem na grzbiecie osi odsłaniają odpowiedni wiersz.

Przyrząd posiada u dołu bloczek na podkładzie aluminjowym, na którym notujemy sumy „Winien" i „Ma" każdego działu głównego.

Podział pracy może być przeprowadzony organicznie w daleko idącej mierze równocześnie ze wzrostem potrzeby kontroli. Praca jest w ten sposób rozdzielona, że każdy księgowy prowadzi jedną część kartoteki i do tego należący jeden lub więcej żurnali. Naczelny księgowy może przy dobrej organizacji



Ryc. 4.

jeszcze przed rozdaniem alegatów do książkowania podawać rezultaty, jakie poszczególne żurnale po zaksiążkowaniu wykażą.

Księgowość szwajcarska umożliwia także bez nakładu większej pracy wykazanie na kontach interesentów każdorazowy dzień zapadłości. Na kartkach kątowych interesentów znajdują się mianowicie u góry liczby wskazujące poszczególne dnie i miesiące

roku. Nasadzone na nie specjalne blaszki wskazują w każdej chwili najbliższą zapadłość.

Specjalnie do tego celu przystosowane formularze umożliwiają również znaczne korzyści w obliczaniu zarobku. Sporządzamy bowiem jednem pociągnięciem pióra równocześnie kartę indywidualną robotnika, listę płatniczą i opaski płatnicze, które wręczamy robotnikom wraz z płacą.

Podwójne kopjowanie żurnalu umożliwia skuteczną kontrolę filji w centrali.

Z powyższych wywodów wynika możliwość zaoszczędzenie 50—70 % pracy, a mianowicie:

a) unika się odrębnego prowadzenia wszystkich ksiąg zasadniczych;

b) zaoszczędza się wszelkich przenoszeń i wskutek tego odpadają także błędy przenoszenia;

c) odpada wszelkie kolacjonowanie;

d) unika się wypisywania konta dłużnika i wierzyciela;

e) odpada szukanie błędów ze stratą czasu, ponieważ się wszystkie ewentualne błędy po 32 pozycjach (tyle wierszy obejmuje strona żurnalu) same przez się wykazują.

Wykluczone z góry są także wszystkie zaległości w książkowaniu.

Metoda ta znalazła z powodu swej doskonałości w praktyce liczne zastosowanie. Już zwyż 10 tysięcy firm światowych i mniejszych księguje sposobem szwajcarskim. I w Polsce już większa ilość przedsiębiorstw stosuje tę formę. Z firm naftowych zaprowadziła tę księgowość S. A. „Galicja" w 27 filjach, oraz Bank Naftowy.

Zastosowanie księgowości szwajcarskiej „Rufa" na kilku praktycznych przykładach omówimy w następnym artykule.

Od Redakcji.

Jak się dowiadujemy, komplet do książkowania opisaną wyżej metodą kosztuje 250 do 340 fr. szw., komplet zmniejszony 175 fr. szw.

Z prac nad ustawodawstwem naftowem.

W odpowiedzi na tezy nowej ustawy naftowej opracowane przez Komisję Rządową i nadesłane Krajowemu Towarzystwu Naftowemu do zaopinjowania, uchwalone zostały przez Wydział tego Towarzystwa, reprezentującego wszystkie odłamy przemysłu naftowego, zasady przyszłej ustawy naftowej w następującem brzmieniu:

Na podstawie jednomyślnej uchwały Wydziału z dnia 15-go listopada 1927 r. Krajowe Towarzystwo Naftowe:

1. Wita z uznaniem inicjatywę Rządu w przedmiocie zmiany ustawy naftowej, dając jednocześnie wyraz przekonaniu, że w pracach nad skodyfikowaniem tej ustawy winien być czynnikom zainteresowanym zapewniony odpowiedni głos i udział, a to już w stadjum prac przygotowawczych.

2. Oświadcza się za potrzebą uniezależnienia prawa poszukiwania i wydobywania ropy i gazu ziemnego od dyspozycji właścicieli gruntu, zarazem jednak wyraża zapatrywanie, że ze względu na specyficzny charakter kopalnictwa naftowego warunki nabycia uprawnień naftowych winny być oparte na następujących zasadach:

a) Uprawnienia poszukiwawcze przysługują każdemu zgłaszającemu się u władzy górniczej w porządku zgłoszeń i mogą obejmować obszary do 500 ha., w wymiarze i położeniu określonem przez zgłaszającego. Uprawnienia poszukiwawcze są wyłączne i niepozbywalne.

b) Na obszarach poszukiwawczych mają być roboty poszukiwawcze rozpoczęte do 6-ciu miesięcy od dnia uzyskania uprawnienia, a ukończone w przeciągu 3-ch lat od tegoż dnia. Za roboty poszukiwawcze uważa się, wedle wyboru uprawnionego, badania geologiczne, geofizyczne, odkrywki, wiercenia lub t. p.

c) Najdalej do końca okresu poszukiwawczego uprawniony ma prawo wybrać obszary eksploatacyjne (miary naftowe) obejmujące w jednym kompleksie przestrzeń do 250 ha., w konfiguracji przez uprawnionego wybranej. Uprawniony może nabyć więcej miar naftowych.

d) Na każdej mierze naftowej mają być roboty wiertnicze albo eksploatacyjne, rozpoczęte do 6-ciu miesięcy od nadania i kontynuowane conajmniej jednym rygiem, bez niepotrzebnej przerwy, a to pod rygorem utraty nadania. Roboty instrumentacyjne, reperacyjne i przeszkody siły wyższej, a wreszcie montowanie i przenoszenie rygu, te dwie ostatnie o ile nie trwają dłużej niż 6 miesięcy, nie są uważane za niepotrzebną przerwę.

e) Na terenach już eksploatowanych nie można uzyskać uprawnień poszukiwawczych lecz odrazu miary naftowe.

3) Prawa nabyte na podstawie obecnych ustaw pozostają w mocy bez ograniczeń. Za prawa nabyte uważa się uprawnienia nabyte umowami prywatnemi, oraz tereny na których sam właściciel prowadzi ruch kopalniany. Przy ekspiracji takich praw nabytych dotychczasowy uprawniony, o ile prowadzi roboty wiertnicze lub eksploatacyjne, ma pierwszeństwo do otrzymania miar naftowych conajmniej w dotychczasowym rozmiarze, a to tak przed właścicielem gruntu, jak też przed każdym dalszym nabywcą prawa powrotu.

4. Wskazane jest urzędowe ogłoszenie, że za prawa nabyte uważać się będzie tylko te prawa nabyte, które powstały do dnia tego ogłoszenia.

5. Oświadcza się za przyznaniem właścicielom gruntu udziałów brutto w wysokości przez ustawę oznaczyć się mającej, pozbywalnych w stawkach nie niższych jak 1/2 %, z tem, że dotychczas nabyte prawa bruttowe pozostają w mocy w myśl powyższych zasad.

Uchwalone zasady są wynikiem kompromisu częstokroć sprzecznych i niedających się dotychczas uzgodnić zapatrywań, powitać je przeto należy z pełnem uznaniem jako wyraz podporządkowania się interesów poszczególnych przedsiębiorstw dla dobra całego przemysłu naftowego.

Fakt ten wzbudza nadzieję, że następuje w przemyśle naftowym okres konsolidacji, który pozwoli na pomyślne rozwiązanie licznych jeszcze trudności ku pożytkowi tego przemysłu.

Uchwalone tezy przedstawione zostaną Panu Ministrowi Przemysłu i Handlu przez specjalną delegację pod przewodnictwem Prezesa Towarzystwa Senatora Władysława Długosza.

PRZEGLĄD GOSPODARCZY.

Ustawodawstwo i rozporządzenia.

Podatki i opłaty.

Dodatki do świadectw przemysłowych na rok 1928. — Od płatników państwowego podatku przemysłowego będą pobierane do ceny świadectw przemysłowych i kart rejestracyjnych na rok 1928 dodatki na rzecz niżej wymienionych związków według następujących zasad:

Dodatki na rzecz związków komunalnych będą pobrane w wysokości 30% kwoty, określonej w art. 119 ustawy z dnia 15. lipca 1925 r. („Dz. Ust. R. P." Nr. 79, poz. 550). O ile przed rozpoczęciem akcji wydawania świadectw przemysłowych gmina doniesie izbie skarbowej o uchwaleniu niższej stopy procentowej tych dodatków, będzie pobierana ta niższa stopa.

Dodatki na rzecz instytucyj, wymienionych w punktach a i b art. 120 ustawy o podatku przemysłowym, będą również pobierane w maksymalnej wysokości, określonej w tymże artykule, wobec postanowień rozp. Prezydenta Rzplitej Polskiej z dn. 15 lipca 1927 r. („Dz. Ust. R. P." Nr. 67, poz. 591) dodatki na rzecz izb handlowo-przemysłowych oraz izb rzemieślniczych, będą pobierane na całym terenie Państwa Polskiego.

W „Dz. Ust. R. P." Nr. 109/1925, poz. 761 zostało ogłoszone rozporządzenie Ministra Skarbu w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu, dotyczące dodatków na rzecz instytucyj, wymienionych w art. 120 ustawy pod lit. *a*, instrukcja zaś w sprawie zarachowania i podejmowania dodatków na rzecz instytucyj, o których mowa w art. 120 ustawy pod lit. *b* w „Dz, Urz. Min. Sk." Nr. 12/1927, poz. 143,

Wkońcu zwracać należy uwagę na przepis art. 1 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 10. grudnia 1926 r. („Dz. Ust. R. P." Nr. 121/1926, poz. 697), wedle którego pobierany będzie na cele równowagi budżetowej nadzwyczajny dodatek w wysokości 10% do uiszczanych w okresie od 1. stycznia do 31. grudnia 1927 r. podatków bezpośrednich, podatków pośrednich, opłat stemplowych, podatku spadkowego i od darowizn.

Wobec tego rzeczony dodatek będzie pobrany również przy nabywanych w listopadzie i grudniu 1927 r. świadectwach przemysłowych i kartach rejestracyjnych.

Doliczenie do zyzków bilansowych uposażeń osób, biorących czynny udział w przedsiębiorstwie. — Wobec rozbieżnego traktowania przez władze wymiarowe sprawy zaliczania osób, biorących czynny udział w wprowadzeniu przedsiębiorstwa, do kategoryj, wymienionych w ustępie trzecim art. 21 ustawy o państwowym podatku dochodowym (Dz. Ust. R. P. Nr. 58/1925, poz. 411), Ministerstwo Skarbu okólnikiem z dn. 8/X. r. b. L. D. V 116/2 wyjaśniło, co następuje:

W ustępie trzecim art. 21 ustawy wymienione są dwie grupy osób, których nadwyżka uposażeń (pensyj i wszelkiego rodzaju wynagrodzenia) podlega doliczeniu do zysków bilansowych, a mianowicie:

1) osoby, biorące czynny udział w zarządzie przedsiębiorstwa i zarazem wchodzące do składu zarządów rad nadzorczych, komitetów dyskontowych i komisyj rewizyjnych w charakterze członków lub ich zastępców, oraz

2) osoby, upełnomocnione do samodzielnego prowadzenia całego przedsiębiorstwa.

O ile więc chodzi o drugą grupę osób, to fakt posiadania lub nieposiadania przez współpracownika danego przedsiębiorstwa akcyj lub udziałów tegoż (sp. akc., sp. z ogr. odp. i t. d,) nie ma istotnego znaczenia. O zaliczeniu współpracownika do tej grupy osób decydują wyłącznie obowiązujące przepisy prawne i warunki umowne, które normują jego stosunek do danego przedsiębiorstwa, jak: kodeks handlowy, statut, umowa spółki, akt notarjalny pełnomocnictwa względnie inny tytuł prawny, ujawniony w rejestrze handlowym.

A zatem do tej drugiej grupy osób winni być zaliczeni: dyrektorzy, zawiadowcy lub ich zastępcy, prokurenci z pełną prokurą, t. j. osoby, upełnomocnione do zastępowania całego przedsiębiorstwa, a nie jednego tylko jego oddziału, bez względu na to, czy posiadają akcje lub udziały, czy też nie.

Opłata stemplowa od pełnomocnictw. — Ministerstwo Skarbu wyjaśnia:

że upoważnienia, umieszczane na rachunkach, przedstawianych urzędom państwowym, a stwierdzających należność wobec Skarbu Państwa, ujęte n. p. w formę następującą: „Powyższą sumę prosimy wyasygnować na imię p. N. N.", podlegają opłacie stemplowej, gdyż w myśl art. 111 p. 2 ustawy o opłatach stemplowych z dn. 1. lipca 1926 r. („Dz Ust. R P." Nr. 90 poz. 570) przedmiotem opłaty stemplowej jest również „pełnomocnictwo, podpisane tylko przez mocodawcę, wręczone osobie trzeciej, wobec której pełnomocnik ma zastępować mocodawcę".

Komunikacja.

Nowe uzupełnienie taryfy towarowej — Z dniem 15 listopada r. b. wprowadzony został dodatek VI do taryfy towarowej. Zawiera on następujące nowe zmiany i uzupełnienia ważniejsze:

Wprowadzana została uwaga, która wyraźnie zastrzega, że przewidziany w taryfie sposób obliczenia za przesyłki zbiorowe towarów różnie taryfowanych dotyczy tylko przesyłek, obliczanych według klas normalnych. Taryfy wyjątkowe ustalają wymagania specjalne i odrębne dla każdej taryfy i mają na celu popieranie przewozu znaczniejszych partyj towarowych (wagonowych lub całemi pociągami), to też łączenie drobnych ilości towarów różnie taryfowanych wyłącza możność zastosowania obliczenia według rozmaitych taryf wyjątkowych. Wyjątek mogą stanowić jedynie przewozy towarów, zaliczonych do tej samej taryfy wyjątkowej i podlegających tym samym warunkom stosowania, n. p. przetwory naftowe.

Dalsze postanowienia nie dotyczą bliżej przemysłu naftowego. (Dz. Ust. Nr. 94. poz. 843).

Różne.

Zniesienie ograniczeń walutowych. W Dzienniku Ustaw ogłoszono rozporządzenie Ministra Skarbu w porozumieniu z Ministrem Sprawiedliwości znoszące całkowicie reglementację walutową. Z dniem ogłoszenia tego rozporządzenia straciło moc obowiązującą rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 15-go sierpnia 1926 w sprawie uregulowania obrotu dewizami i walutami zagranicznemi, oraz obrotu pieniężnego z zagranicą, a przez to samo odpadły wszystkie obecnie istniejące ograniczenia tego rodzaju.

Istnieje zatem zupełna swoboda handlu dewizami, przekazywania zagranicę dowolną drogą nieogra-

niczonych kwot pieniężnych, wysyłania pocztą oraz wywozu zagranicę walut, czeków, przekazów, akredytyw, weksli i wszelkich zobowiązań pieniężnych. Wolny jest również obrót z zagranicą walutą polską i papierami wartościowemi, a wobec zniesienia zaświadczeń walutowych na wywożone zagranicę towary, eksporterzy będą mogli dowolnie dysponować sumami uzyskanemi z eksportu.

Powyższe nie dotyczy ograniczeń wywozu zagranicę złota i srebra, istniejących na mocy rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z 27. sierpnia 1926 i rozporządzenia wykonawczego Ministra Skarbu z dn. 17. września 1924. (Dz. Ust. Nr. 97, poz. 858).

Zmianę ustroju pieniężnego wprowadza rozporządzenie Prezydenta Rzeczp. z dnia 5. XI. 1927 r., Dz. Ust. Nr. 97., poz. 855. Rozporządzenie to normuje środki płatnicze, obieg pieniężny, zobowiązania w złotych, oraz w złotych w złocie, przerachowanie kwot pieniężnych itp., pozostawiając sprawę przerachowania bilansów do osobnego rozporządzenia.

Obowiązek odstępowania zwierząt pociągowych i pojazdów na cele obrony Państwa, normuje rozporządzenie Prezydenta Rzeczyposp. z dnia 8. XI. 1927 r. Dz. Ust. Nr. 98, poz. 859.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Posiedzenie Polskiego Komitetu Wiertniczego odbyło się w sali posiedzeń Izby Handlowej i Przemysłowej we Lwowie pod przewodnictwem Prof. Inż. Juljana Fabiańskiego dnia 19. b. m.

Na posiedzeniu tem zaopinjowano projekt statutu Międzynarodowych Kongresów Wiertniczych oraz uchwalono tekst statutu Polskiego Komitetu Wiertniczego.

Ze względu na brak miejsca szczegółowe sprawozdanie zamieścimy w następnym zeszycie.

— **Ankieta w sprawie ustawy naftowej w Izbie Handl. i Przem.** Dnia 19. b. m. odbyła się w Izbie Handlowej i Przemysłowej ankieta w sprawie tez przyszłej ustawy naftowej przesłanych przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu sferom gospodarczym do zaopinjowania. Ankieta odbyła się pod przewodnictwem Prezesa Izby Dr. Henryka Kolischera przy nader licznym udziale przedstawicieli sfer interesowanych. W szczególności byli obecni delegaci Krajowego Towarzystwa Naftowego, najpoważniejszych koncernów naftowych oraz czystych producentów, organizacji bruttowców i właścicieli terenów naftowych, sfer naukowych i w. i.

Po referacie Dyr. Dittricha wywiązała się ożywiona przeszło 4-rogodzinna dyskusja, która jednak nie zdołała doprowadzić do skrystalizowania się jednolitego zapatrywania obecnych na podstawy prawne nowej ustawy naftowej i wykazały dużą rozbieżność poglądów w tej sprawie. Kwestja powyższa będzie jeszcze przedmiotem obrad w Komisji Górniczo-Naftowej Izby, oraz jej plenarnego posiedzenia poczem Izba przedłoży Ministerstwu Przemysłu i Handlu swą opinję.

— **Wydział Izby Pracodawców w Przemyśle Naftowym w Borysławiu** na posiedzeniu dnia 19. b. m. uchwalił odnośnie do tez rządowych przyszłej ustawej naftowej wydać opinję zgodną z rezolucją powziętą przez Wydział Krajowego Tow. Naftowego rozszerzając swe uchwały do dalszych postanowień mających na celu intenzywniejsze rozwinięcie ruchu wiertniczego.

Główny Urząd Statystyczny w związku z rozesłaniem kwestjonarjuszów statystyki przemysłowej do poszczególnych zakładów, prosi nas o zwrócenie uwagi, iż zbierane dane statystyczne będą wykorzystane li tylko la celów naukowych i że udzielone w odpowiedziach poszczególnych zakładów informacje będą bezwzględnie zachowane w tajemnicy.

Pozatem Główny Urząd Statystyczny prosi o nadsyłnie mu wszelkich uwag co do zmian, jakie należałoby wprowadzić w kwestjonarjuszach dla lat następnych.

Wystawa biurowa Instytutu Naukowej Organizacji odbędzie się w dniach od 27. XI. do 12. XII. br. w lokalu przy ul. Mokotowskiej 51 w Warszawie w godzinach od 13. do 20.

Program mających się równocześnie odbywać wykładów z zakresu organizacji pracy biurowej, podamy w następnym zsszycie.

KURSY NAFTOWE.

Lwowskie Towarzystwo Kursów Technicznych (Lwów, ul. 29. Listopada 44 a m. 4) wspólnie z Mechaniczną Stacją Doświadczalną Politechniki Lwowskiej, przystąpiło do zorganizowania szeregu kursów mających na celu techniczne dokształcanie pracowników przemysłu naftowego. Rozpoczyna je:

WSTĘPNY KURS MATERJAŁOZNAWSTWA

dla urzędników technicznych i administracyjnych przemysłu naftowego, w dniach 5—17 grudnia 1927 w lokalu Mechanicznej Stacji Doświadczalnej P. L. w Borysławiu (Lokal Stowarzyszenia Inżynierów, Gmach Międzymiastowych Gazociągów).

Program kursu:

Poniedziałek 5 grudnia od godz. 18—19. Wykład wstępny: Znaczenie materjałów dla przemysłu naftowego. Ilość i rodzaj materjałów zużywanych w przemyśle, oraz stopień obciążenia niemi produkcji i kosztów wiercenia. Ogólny stan techniczny dostarczanych materjałów. Materjały i ich wpływ na racjonalną organizację pracy w przemyśle naftowym.

Od godz. 19—20. Wykład I. **Żelazo i stal.** Żelazo i stal i ich własności zależnie od % zawartości składników, głównie węgla. Dodatki polepszające i pogarszające jakość. Rudy. Wysoki piec.

Wtorek 6 grudnia od godz. 18—20. Wykład II **Żelazo i stal.** Wyrób stali. Świeżenie, dezoksydacja. Proces Siemens-Martina. Wyrób drutu. Proces gruszkowy Bessemera i Thomasa. Piec elektryczny i odlew stalowy. Kucie. Obróbka zimna. Obróbka termiczna.

Środa 7 grudnia od godz. 18—20. Wykład III. **Żelazo i stal.** Przejście materjału z huty na kopalnię. Wpływ wyrobu i przeróbki w warsztatach i na kopalni. Stale świdrowa, nożycowa i konstrukcyjna. Żerdzie.

Piątek 9 grudnia od godz. 18—20. Wykład IV. **Liny druciane** i ich zastosowanie w przemyśle naftowym. Obliczenie lin. Konstrukcje. Drut. Badanie przy odbiorze.

Sobota 10 grudnia od godz. 18—20. Wykład V. **Rury**. Materjał. Wykonanie. Typy, wymiary, szczegóły wykonania i konstrukcji. Zamawianie i odbiór rur.

Poniedziałek 12 grudnia od godz. 18—20. Wykład VI. **Izolacje i szczeliwo.** Rozmaite rodzaje izolacji i szczeliwa dla instalacyj cieplnych w zastosowaniu do przemysłu naftowego.

Wtorek 13 grudnia od godz. 18—20. Wykład VII. **Materjały elektrotechniczne.** Obowiązujące przepisy w Polsce i w innych krajach, odnoszące się do wyrobu materjałów elektrotechnicznych. Fabrykacja w kraju i zagranicą materjałów elektrotechnicznych. Potrzebne materjały elektrotechniczne w przemyśle naftowym. Ich wady i błędy oraz sposoby rozpoznawania tychże.

Środa 14 grudnia od godz. 18—20. Wykład VIII. **Materjały elektrotechniczne.** Rynki zakupu materjałów elektrotechnicznych. Sposoby zamawiania, sposoby przechowywania. Prowadzenie statystyki wadliwych materjałów i korzystanie z niej przy zakupach.

Piątek 16 grudnia od godz. 18—20. Wykład IX. **Stopy łożyskowe.**

Sobota 17 grudnia od godz. 18—20. Wykład X. **Odbiór techniczny** i jegó metody. Normy. Zakończenie kursu. Wręczenie streszczeń wykładów.

Powyższe wykłady prowadzą PP.: Inż. Marjan Boj, Inż. Wacław Geritz. Inż. Stanisław Paraszczak, Dr. Inż. Stanislaw Jamróz i Inż. Fryderyk Staub.

Opłata za kurs wynosi 15 zł. — Zgłoszenia na kurs przyjmuje sekretarz kursu p. inż. Machalski (Mechaniczna Stacja Doświadczalna w Borysławiu. Tel. 644. Skr. 253) do 4. grudnia.

Korespondencje z zagłębia.

Zarząd kopalni „Załawie" Władysława Długosza donosi: Tutejsza kopalnia 1. Produkcja w mies. października wynosiła kg. 316.724, którą odtłoczono własnym ropociągiem do Rafinerji nafty w Libuszy.

Ciężar gatunkowy tutejszej ropy waha się między 802 a 804.

Produkcja gazu ziemnego zużytego na własnej kopalni 68.000 m³.

W dniu 1 b. m. odwiercono szyb Nr. 15 przy początkowej dziennej produkcji 14.000 kg. Obecna produkcja 8.600 dziennie.

W wierceniu otwór Nr. 14 t. j. obcinanie w celu dojścia do spodu dawnych 6" rur, — rurami 9".

W pogłębianiu otwór Nr. 11. Obecna głębokość 322.00. Produkcja silniejsza przy łyżkowaniu otworu w czasie wiercenia.

W montowaniu otwór Nr. 17.

Inne kopalnie a to:

„Zgoda". Ogólna głębokość 300 mb. rury 9" iłołupki, przystępują do zamknięcia wody solanki rurami 9".

„Kasztelanja". Ogólna głębokość 342.60 Rury 7" do głębokości 338.06 — piaskowce bez śladów ropy.

„Racławice". Ogólna głębokość 250.00 Rury 6" Piaskowce. Wiercenie zatrzymane na stałe bez wyniku.

„Horta". Nie zapodała odnośnych danych. Produkcja miesięczna około kg. 25.000. Otwór ten jest dalej w wierceniu.

„Jedność". Ogólna głęb. otworu Nr. II. około 520.— Piaskowce — rury 6" słabo chodzą, przewidywane zastanowienie robót. Woda solanka przyszła na nowo po uprzedniem zamknięciu poprzedniej. Ruch terenowy silny.

Polski Przemysł Naftowy S. A. wyprodukował w październiku.

Ropy borysławskiej	kg.	17.7800
„ bitkowskiej	„	8.5905
„ iwonickiej	„	16.2400

Produkcja gazów wyniosła w miesiącu sprawozdawczym 180.000 m³.

Produkcja kopalń T-wa Naft. „Limanowa" w październiku.

Marka borysławska.

	ropa kg.	gaz m³
Borysław	336.1459	2.057.470
Mraźnica	251.5739	3.042.144
Tustanowice . . .	18.6982	27.799
	606.4180	5.127.413

Marka strzelbicka.

Strzelbice: 24 otworów	17.0250	8.320

Produkcja gazoliny.

Borysław — Gazoliniarnia SILVA . . .	14.7759 kg.
Mraźnica — „ UNION . . .	8.6716 „
	23.4475 kg. gazoliny

Dnia 12. października b. r. uruchomiono otwór świdrowy **Nr. 26 kop. „Ratoczyn"** w Borysławiu.

Kopalnia nafty „Kamilla" w Borysławiu podaje następujące daty odnośnie do szybów Kamilla I. i Kamilla III w Borysławiu.

Nr. I. głęb. m. 1.380.10 zarurowano m. 1.366.18 dymens. 118/132. piaskowiec szary, wierci i tłokuje; produkcję w X/1927 kg. 4.9033.

Nr. III. głęb. m. 1.662.80 zarurowano m. 1.636.20 dymens. 88/102, twardy kamień, wierci i tłokuje; produkcja w X/1927 kg. 5.4845.

Firmy „Rella-Mella" oraz „Bonariva" nadesłały następujące sprawozdanie z produkcji za październik:

FIRMA	Produkcja ropy kg.	Produkcja gazoliny kg.	Produkcja gazu m³	
			przeciętnie na 1 minutę	sumarycznie
„RELLA - MELLA" Mraźnicka Ska naft. Ska z o. por. w Borysławiu.	78.2564	2.9940	7.132	318.400
Polsko-Włoska S. A. dla przemysłu naft. „BONARIVA".	17.5281	—	1.—	44 640

S. A. dla Przemysłu Naftowego i Gazów Ziemnych podaje następnjące daty produkcji za miesiąc październik 1927.

Miejscowość:	Sekcja:	Produkcja: Ropa:	Gaz:
Schodnica	Preprostyna	48.7920	
„	Harem	22.3980	
„	Horb-Zrąb	6.2070	
„	Pasieczki	47.4887	
„	Wapniarki	7150	
Urycz	Urycz	5.2475	
Pereprostyna	Pereprostyna	13.6461	
		144.4943	81810 m³

Koncern naftowy „Premier" i „Naftowy Przemysł Małop". nadsyła nam następujące daty odnoszące się do grupy Towarzystw, wchodzących w skład Koncernu, oraz obserwacje odnośnie do sytuacji na rynku krajowym i eksportowym:

Produkcja za październik 1927:

a) Produkcja ropy

Borysław	produkcja brutto	714.0127 kg
	wzrost w porównaniu z poprz. mies.	46.9408 „
Rypne	produkcja brutto	131.2220 „
	wzrost w porównaniu z poprz. mies.	3.9680 „

Pasieczna produkcja brutto	42.6100	„
wzrost w porównaniu z poprz. mies.	3.9900	„
Kosmacz, Słoboda Rungurska i Naft. Przemysł Małop. na Zachodzie	18.1000	„

b) Produkcja gazu ziemnego wynosiła 93.91 m³/min. poza mniejszemi ilościami na kopalniach w Pasiecznej, Kosmaczu, Słobodzie Rungurskiej i w Mokrem.

c) Produkcja gazoliny w fabryce w Borysławiu	47.7325	„
wzrost w porównaniu z poprz. mies.	5.5366	„

Ogólne informacje co do stanu szybów:

Założono pierwszy szyb na nowonabytym terenie w Staruni. Wiercenie tego szybu rozpocznie się w połowie listopada b. r.

Szyb Stateland XI. w Borysławiu, po dowierceniu do gł. 1312 m. podniósł produkcję ropy do 1.7500 kg. dziennie.

Szyb Podlasie VIII. w Rypnem, uzyskał w gł. 643 m. produkcję w wysokości 3500 kg. dziennie.

Sprawozdanie czynności rafineryjnych za październik 1927:

	Trzebinia	Drohobycz	Razem
Zapas produktów 1/X	11.719 ton	5.339 ton	17.058 ton
Przerobion. ropy	6.174 „	3.164 „	9.338 „
Dowóz gazoliny	394 „	139 „	533 „
Wywóz produktów z rafinerji:			
Eksport	3.896 ton	685 ton	4.581 ton
Kraj	2.347 „	2.543 „	4.890 „
	6.243 ton	3.228 ton	9.471 ton
Zapas produktów 1/XI	11.399 ton	5 101 ton	16.500 ton
Zapas ropy 1/XI	3.729 „	2.530 „	6.259 ton

Robotników zatrudnia:	299	147
Urzędników	15	12
Inżynierów i techników	9	2
Majstrów	14	5
	337	166

Eksportowano w sumie **4581 ton**

Austrja	344 ton	7,6%
Czechy	3007 „	65,5%
Gdańsk	824 „	18,0%
Niemcy	243 „	5,3%
Francja	148 „	3,3%
Łotwa	15 „	0,3%
	4581 ton	100%

Ogólne uwagi co do sytuacji na rynku w kraju i zagranicą.

Kraj: W miesiącu sprawozdawczym objawiła się skuteczna działalność konwencji cennikowej. Nie bez wpływu pozostała konwencja cennikowa przy pertraktacjach kartelowych, które też rozpoczęte z końcem października doprowadziły do pomyślnego wyniku w miesiącu listopadzie.

Eksport: Sytuacja na rynku eksportowym pozostawała pod wybitnym wpływem zapotrzebowania sezonowego, specjalnie na naftę, w którym to produkcie wszystkie polskie rafinerje były prawie zupełnie wysprzedane.

Na benzynę z powodu zwyżki cen rumuńskich, konjunktura lepsza.

Żywy popyt na parafinę z powodu różnicy cen między parafiną polską a amerykańską; cena parafiny polskiej niska z powodu wzajemnej konkurencji rafineryj.

PRZEGLĄD PRASY.

Cała prasa krajowa zajmuje się w ostatnim czasie przedewszystkiem dwoma najbardziej aktualnemi obecnie sprawami, a mianowicie sprawą „Syndykatu Naftowego" oraz zmiany ustawodawstwa. Szereg dsienników ogranicza się jedynie do podania powyższych wiadomości na podstawie biuletynów Biura Informacyjnego Krajowego Towarzystwa Naftowego, lub też zamieszcza czysto sprawozdawcze komunikaty.

Odnośnie do sprawy organizacji handlowej znajdujemy więc krótkie wiadomości w następujących dziennikach „Kurjer Polski" z dnia 18. XI., „Chwila" z dnia 16. XI., Głos Polski" z dnia 15. XI., „Gazeta Poranna" z dnia 14. XI., „Gazeta Warszawska" z dnia 13. XI., „Epoka" z dnia 15. XI., „Republika" z dnia 14. XI. i szereg innych.

Obszerniej omawia powyższą sprawę „Słowo Polskie" z dnia 19. XI. Autor artykułu wyraża przekonanie, że utworzenie Syndykatu należy uważać dopiero jako stadjum początkowe prac organizacyjnych, zawarta bowiem umowa nie obejmuje wszystkich produktów ani organizacji eksportowej, posiada więc jeszcze braki. W zakończeniu artykułu wyraża autor nadzieję, iż wobec udziału „Polminu" w Syndykacie działalność jego nie będzie szkodliwą dla konsumenta.

„Dziennik Lwowski" z dnia 18. XI. p. t.: „O interes Państwa i obywateli w sprawach naftowych" zaznacza, iż nie uważa,

żeby dotychczas zrobiony krok na punkcie systemizowania naszej gospodarki naftowej musiał być już koniecznie fałszywy. O ile zawarta umowa ma być punktem wyjściowym do stworzenia właściwego kartelu, któryby unormował warunki eksportu, a przez centralizację sprzedaży obniżył koszta handlowe — możnaby pogodzić się z faktem dokonanym, jako jedną z prac wstępnych.

„Ajencja Wschodnia" z dnia 17. XI. w artykule p. t.: „Organizacja kartelu naftowego" przynosi następujące szczegóły umowy:

Kartel jest z jednej strony centralą sprzedaży (parafina) i biurem ewidencyjnem (pozostałe produkty naftowe), regulującem obrót przetworami naftowemi na rynku krajowym, a z drugiej strony — organizacją, kontrolującą cenę i warunki płatności.

Poniżej podajemy kontyngenty sprzedaży na rynku krajowym, przyznane poszczególnym firmom przez nowy kartel. Pierwsza cyfra obejmuje kontyngent nafty, oleju gazowego i olejów lekkich, benzyny i parafiny — druga cyfra odznacza kontyngent samej tylko benzyny: Polmin 18% i 18%, Nafta 12.75% i 15.25%, Galicja 11.50%, i 12.90%, Premier 11.50% i 12%, Limanowa 11.50%, i 11.85%, Vacuum Oil Co. 8.75% i 9%, Fanto 8% i 7%, Standard Nobel 8% i 5.25%, Nafta 6% i 4.75%, Jasło 6% i 4%. Zaznaczyć należy, że wymieniony kontyngent dotyczy ekspedycji produktów naftowych z rafineryj na rynek wewnętrzny, a nie sprzedaży, gdyż niektóre firmy, jak np. Standard Nobel, zajmujący się sprzedażą krajową na rachunek niektórych rafineryj, będą miały faktycznie większy udział w sprzedaży.

Wydzielenie kontyngentu benzyny z ogólnego kontyngentu nastąpiło, jak twierdzą dobrze poinformowani, na skutek wprowadzenia przez firmę Galicja urządzeń do krakowania benzyny z oleju gazowego i różnych półproduktów.

Jednocześnie podniesiono ceny produktów naftowych, przyjmując za podstawę parytet Borysław, a nie Drohobycz, jak dotychczas, co pozwoli na zaokrąglenie zysków. A więc cenę nafty podniesiono do 44 zł., parafiny (50/52° C) do 120 zł. i oleju gazowego do 20 zł. za 100 kg. Jednocześnie podwyższono ceny benzyny o 2.50 zł. i olejów smarowych o 3 zł. na 100 kg., przy odbiorze z rafinerji — w stosunku do cen przedkartelowych.

Autor oświadcza następnie, iż

> zbyt wysokie ceny i rygorystyczne warunki płatności, jak wskazuje doświadczenie z dotychczasowemi kartelami naftowemi, ograniczają konsumcję wewnętrzną, wobec czego należy się spodziewać, że polityka nowego kartelu będzie pod tym względem bardzo ostrożna i zerwie ze starym systemem śrubowania cen.

„Ekspres Poranny" z dnia 17. XI., „Epoka" z dnia 19. XI., „Głos Prawdy" z dnia 15. XI. zajmują w stosunku do organizacji stanowisko negatywne, podnoszą kwestję udziału Państwowych Zakładów Naftowych w Syndykacie i zaznaczają, iż p. Minister Przemysłu i Handlu nie zawierdził jeszcze przestąpienia „Polminu" do organizacji.

Sprawą zmiany ustawy naftowej zajmują się również wszystkie prawie dzienniki krajowe. Przynoszą one tekst „tez" przesłanych przez Ministerstwo przemysłowi naftowemu do zaopinjowania, jak również podają na podstawie komunikatu Biura Informacyjnego Krajowego Towarzystwa Naftowego tekst rezolucji powziętej w tym kierunku na posiedzeniu Wydziału K. T. N. w dniu 15. XI. Komunikaty w powyższej sprawie spotykamy w „Głosie Narodu" z dnia 18. XI., w „Chwili" z dnia 18. XI. „Epoce" z dnia 19. XI., „Messager Polonais" z dnia 15. XI.

Obszerniejsze artykuły zamieściły „Słowo Polskie" z dnia 19. XI. oraz „Chwila" z dnia 19. XI.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY.

Przemysł naftowy w r. 1927. „Ec. Stat. Ber." ogłasza ciekawe zestawienie, dotyczące produkcji światowej w roku bieżącym, pokreślając go słusznie jako nowy rok rekordowy w przemyśle naftowym. Cyfry te zestawione w miarach amerykańskich podajemy, po przerachowaniu ich na miary metryczne.

Produkcja światowa wyniesie w rb. około 16.4000.000 cystern (r. 1926 — 14.600.000 cyst.) wzrośnie zatem w porównaniu z rokiem ubiegłym okrągło o 1.800.000 cystern czyli o 12.3 %. Produkcja ta jest większa od produkcji w ciągu pierwszych 40-tu lat istnienia przemysłu naftowego tj. od roku 1857 do r. 1897, a sam jej wzrost w ciągu roku bieżącego przewyższa pełną produkcję r. 1900.

Z produkcji powyższej wypada na:

Kraj:	*1927 r.*			*1926 r.*
Stany Zjednoczone	11.900.000	cyst.	72.5 %	70.3 %
Rosję	945.000	„	5.8 %	5.7 %
Meksyk	835.000	„	5.1 %	8.3 ½
Venezuelę	800.000	„	4.9 %	3.4 %
Persję	480.000	„	2.9 %	3.3 %
Indję holenderskie	280.000	„	1.7 %	1.9 %
Rumunję	350.000	„	2.2 %	2.0 %
Inne	810.000	„	4.9 %	5.1 %
Razem . . .	16.400.000	cyst.	100.0 %	100.0 %

W cyfrach absolutnych zwiększyła się produkcja we wszystkich krajach z wyjątkiem tylko Meksyku.

Rekordawe cyfry produkcji nie oznaczają jednak bynajmniej rekordowych zysków, wiele bowiem przedsiębiorstw ponosi w roku bieżącym poważne straty, wywołane zbyt silnym wzrostem produkcji i ogólnym spadkiem cen ropy i produktów naftowych na rynkach światowych.

Turcja.

Nowa ustawa naftowa. Z poselstwa polskiego w Konstantynopolu otrzymaliśmy tekst nowej ustawy naftowej w Turcji. Ustawa oparta na zasadzie monopolu i koncesjonowaniu kopalnictwa naftowego nakłada na przedsiębiorstwa wysokie opłaty za zajęcie i utrzymanie terenów naftowych, to też jak podaje konsulat — ustawa ta spotkała się z niezadowoleniem zainteresowanych kół zagranicznych. Na skutek akcji tych kół należy oczekiwać pewnych modyfikacyj procedury przy nadawaniu pozwoleń na wiercenie i koncesyj oraz zmniejszenia świadczeń i obowiązków dla eksploatatorów.

Ustawa weszła w życie z dniem ogłoszenia t. j. 6. IV. 1927.

Stany Zjednoczone.

Nabycie przez Standard Oil Co of New Jersey patentu prof. Bergiusa. Standard Oil Co. of New Jersey zakupiło na wyłączną własność od I. G. Farben-Industrie w Niemczech patent na Amerykę metody prof. Bergiusa otrzymywania syntetycznych produktów naftowych z węgla. Praktyczne wykorzystanie tego patentu ze strony Standard'u według wszelkiego prawdopodobieństwa nie nastąpi w najbliższej przyszłości; na wypadek jednak przystąpienia Niemiec do masowej wytwórczości produktów naftowych tą drogą nie ulega wątpliwości, że i Standard Oil Co rozpocząłoby na wielką skalę eksploatowanie tego patentu.

(Przegląd Gosp.)

Przegląd piśmiennictwa obcego.

GILL Augustus H.: A Short Handbook of Oil Analysis. lith, edn. 8-vo. Sh. 18·—

STCHEPINSKY V.: Les Régions pétrolifères russes geologie, exploitation et raffina ge. 112 p. (150 gr.) Fr. 15·—

ELSDON G. D.: The chemistry and eximination of edible oils and fats, their substitutes and adulterants. London 1926. 8°. Sh. 45·—

DAVIDSOHN I.: Untersuchungsmethoden der Oele, Fette und Seifen sowie Grundriss ihrer Technologie. (XX 442 S.) 4°. Rm. 24·—

SCHWEIGER B.: Die Wasserspera beiten bei Bohrungen auf Erdöl. Mit 53 Textabb. (VII, 107 S.) Rm. 9·—

HANDBUCH für die internationale Petroleum-Industrie. Hrsg. von Curt u. Julius Mossner. Jg. 1927/28. (33, 934 S) 8°. opr. Rm. 40·—

SCHNEIDERS Godfried Die Gewinnung von Erdol, mit bes. Berücks. d. bergmänn. Gewin (X. 363 S.) gr. 8°. opr. Rm 32·—

Książki powyższe są do nabycia w księgarni:
TRZASKA, EVERT & MICHALSKI.
WARSZAWA, Hotel Europejski.

OGŁOSZENIA.